

千兆光纤收发器 使用说明

10/100/1000M 光纤收发器 使用说明

一. 概述

北京数联信 10/100/1000M 光纤收发器是一种用来将计算机千兆以太网（Gigabit Ethernet）的电信号转换成光信号的光电信号转换器，它符合 IEEE802.3z/AB 标准。

它的特点是电口信号符合 1000Base-T，可以直通线/交叉线自适应，可以是全双工，也可以是半双工模式。而光口信号只能是 1000Base-SX/LX 全双工模式。它具有良好的稳定性和可靠性。千兆光纤收发器有 1 个 RJ45 双绞线接口和 1 个 SC 光纤接口，分别用来连接双绞线和光纤。

千兆光纤收发器有 6 个 LED 指示灯：POWER、1000、100、RX、TX、FX link。

二. 安装和初始化

请按以下步骤安装千兆光纤收发器：

1. 将光纤跳线或尾纤从光纤两端的终端盒分别连接到两端千兆光纤收发器（或一端是交换机的千兆光纤接口）的 SC 口。注意同一根光纤的两端必须分别接入两端光纤接口的 TX 和 RX 口，不能同时都接在 TX 或 RX 口上，否则光纤连不通。
2. 将 UTP 跳线从网络设备的千兆 RJ45 口连接到千兆光纤收发器的 RJ45 接口，直通线或交叉线均可。1000Base-T 标准要求用到 4 对双绞线，即 8 芯线全部用上，而且要求使用超 5 类或 6

类双绞线，RJ45 接头也必须用质量较好的，对制作连接 RJ45 接头的工艺要求也较高，必须按规范操作，否则将连不通或不稳定。

3. 将电源适配器的插头接到光纤收发器的插座上，接通电源，此时光纤收发器的电源指示灯 FDX 亮，其它指示灯先按自检顺序依次闪亮，自检完成后将根据光纤收发器电口和光口所检测到与之对接网络设备的状态来决定收发器电口和光口的工作状态，指示灯将显示此时收发器的工作状态。如果检测不到对接设备（例如对接设备未开机等），则只有 FDX 指示灯亮。

三. LED 指示灯

千兆光纤收发器有 6 个 LED 指示灯，它们显示收发器的工作状态，根据 LED 所示，就能判断出收发器是否工作正常和可能有什么问题，从而能帮助找出故障。它们的作用分别如下所述：

PWR：灯亮表示 DC5V 电源适配器工作正常

100：灯亮表示收发器电口速率为 100Mbps

1000：灯亮表示收发器电口速率为 1000Mbps

RX：灯亮表示收发器电口在接送数据

TX：灯亮表示收发器电口在发送数据

FX Link/ACT：灯亮表示光纤链路连接正确或光纤中有数据在传输

四. 光纤部分参数

型号	DA-9010 GMA	DA-9010GS A-10	DA-9010GS A-20
光纤接口	SC	SC	SC

光纤类型	多模	单模	
中心波长	850nm	1310nm	1310nm
传输距离	62.5μm: 224 米 50μm: 550 米	10 公里	20 公里
最小发送功率	-11.0dBm	-10.0dBm	-8.0dBm
最大发送功率	-6.0dBm	-6.0dBm	-3.0dBm
接收灵敏度	< -17dBm	< -17dBm	< -21dBm
允许链路损耗	6.0dBm	7.0dBm	13.0dBm

型号	DA-9010GSA-30	GA-9010GSA-40
光纤接口	SC	SC
光纤类型	单模	单模
中心波长	1310nm	1550nm
传输距离	30 公里	40 公里
最小发送功率	-6.0dBm	-6.0dBm
最大发送功率	0dBm	0dBm
接收灵敏度	< -24dBm	< -30dBm
允许链路损耗	18.0dBm	24.0dBm

五. 技术参数

- 标准: IEEE 802.3z/AB 1000Base-T/SX/LX/ZX
- 接口: 双绞线: RJ45

- 光纤: SC
- LED: PWR, FX Link/ACT,FDX,TX-100,
TX Link/ACT,FX-100
- 传输速率: 双绞线: 1000Mbps
光纤: 1000Mbps
 - 双工方式: 电口全双工或半双工, 光口全双工
 - 双绞线: 5E 类, 6 类
 - 光纤: 多模: 50/125, 62.5/125μm
单模: 8/125, 8.3/125, 9/125, 10/125μm
 - 电源: 交流 220V(165-260V), 50Hz
直流: 5V, 1A
 - 环境温度: 0 ~ 50℃
 - 存储温度: -20 ~ 70℃
 - 湿度: 5% ~ 90%
 - 体积: 26×70×95mm (高×宽×长)

六. 装箱单

- 光纤收发器 1 台
- 220V 电源线 1 条
- 使用说明 1 份

注: 本产品更换外壳颜色或外包装盒时并不影响产品性能, 恕不另行通知。